

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG CỦA DẾ THƯƠNG PHẨM NUÔI TRONG MÙA ĐÔNG VÀ MÙA XUÂN TẠI QUẢNG BÌNH LÀM CƠ SỞ TĂNG HIỆU QUẢ CHO NGƯỜI CHĂN NUÔI

ThS. NGUYỄN THỊ THANH THÙY

ThS. DIỆP THỊ LỆ CHI

Trường Đại học Quảng Bình

1. Đặt vấn đề

Trước những biến đổi của khí hậu và nhu cầu sử dụng của thị trường, nông nghiệp nói chung và ngành chăn nuôi nói riêng luôn quan tâm đến các đối tượng nuôi mới để thích nghi với điều kiện thời tiết và tạo ra thu nhập cho người dân.

Ở Quảng Bình, nhu cầu tiêu thụ dế làm thức ăn cho các loài vật nuôi khác như chim cảnh, rắn mồi, tắc kè, bọ cạp... hay sử dụng làm món ăn đặc sản cho con người trong một số nhà hàng ngày càng cao. Một số gia đình đã tiến hành nuôi dế để tăng nguồn thu nhập. Tuy nhiên khả năng sản xuất của dế phụ thuộc rất lớn vào điều kiện thời tiết khí hậu trong từng

mùa vụ, nhất là yếu tố nhiệt độ khi vào mùa đông và mùa xuân. Do vậy sản lượng thu được không ổn định, ảnh hưởng đến nguồn cung cho thị trường và thu nhập của người nuôi dế, trong khi các nghiên cứu ở dế về vấn đề này vẫn còn hạn chế. Nhằm góp phần cung cấp thông tin và cơ sở của các biện pháp nâng cao năng suất cho người dân, đặc biệt ở Quảng Bình, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Đánh giá khả năng sinh trưởng của dế thương phẩm nuôi trong mùa đông và mùa xuân tại Quảng Bình làm cơ sở tăng hiệu quả cho người chăn nuôi”.

Đối tượng nghiên cứu là dế than (*Gryllus bimaculatus* De Geer) thuộc họ dế mèn (*Gryllidae*) giai đoạn ấu trùng (1 ngày tuổi đến

Bảng 1: Sinh trưởng tích lũy của dế qua các tuần tuổi (mg/con)

Tuần tuổi	Mùa đông (M ± SEM) n=500	Mùa xuân (M ± SEM) n=500	P
0 (1 ngày)	0,71 ± 0,01	0,74 ± 0,02	0,24
1 (7 ngày)	1,51 ^a ± 0,02	2,60 ^b ± 0,11	0,00
2 (14 ngày)	2,83 ^a ± 0,06	7,39 ^b ± 0,29	0,00
3 (21 ngày)	3,47 ^a ± 0,10	12,16 ^b ± 1,06	0,00
4 (28 ngày)	5,94 ^a ± 0,02	48,30 ^b ± 12,90	0,03
5 (35 ngày)	11,62 ^a ± 0,50	100,60 ^b ± 26,30	0,03
6 (42 ngày)	21,03 ^a ± 0,37	209,70 ^b ± 29,00	0,00
7 (49 ngày)	23,68 ^a ± 0,52	382,10 ^b ± 49,20	0,00
8 (56 ngày)	33,51 ^a ± 0,66	630,50 ^b ± 87,00	0,00

Ghi chú: n là số cá thể dế theo dõi; P: xác suất; Ký tự a, b trong cùng hàng ngang chỉ sự sai khác có ý nghĩa thống kê (P < 0,05)



Để khi thu hoạch

Ảnh: T.T - L.C

thu hoạch) tại Vườn thực nghiệm nông - lâm - ngư và Phòng thí nghiệm sinh học, Trường Đại học Quảng Bình từ tháng 12/2017 đến tháng 4/2018. Ấu trùng đẻ nở 1 ngày tuổi được bắt ngẫu nhiên với số cá thể khảo sát là 500 con/ô thí nghiệm (thùng nuôi). Mỗi mùa nuôi 3 thùng ứng với 3 lần lặp lại.

2. Kết quả nghiên cứu

2.1. Sinh trưởng tích lũy của đê qua các tuần tuổi trong mùa đông và mùa xuân

Qua bảng 1 cho thấy, sinh trưởng tích lũy của đê tăng dần theo tuần tuổi và có sự khác nhau rõ rệt giữa 2 mùa đông và xuân ($P < 0,05$) ở tất cả các thời điểm nuôi. Cụ thể, khối lượng đê lúc 1 ngày tuổi rất nhỏ chỉ từ 0,71 - 0,74 mg/con và không khác nhau đáng kể giữa 2 mùa khi đưa vào thí nghiệm. Tuy nhiên, ở các giai đoạn sau, khối lượng đê nuôi trong mùa

đông tăng rất chậm, lúc 1 tuần tuổi là 1,51mg/con đến tuần thứ 8 chỉ 33,51mg/con trong khi để nuôi ở mùa xuân có giá trị tương ứng là 2,60 và 630,5mg/con. Kết quả cũng cho thấy, giai đoạn 1-3 tuần tuổi khối lượng đê trong mùa xuân chỉ gấp 1,72 - 3,5 lần so với mùa đông nhưng từ 4-8 tuần tuổi chênh lệch này rất rõ là 8,13 - 18,82 lần và tăng dần theo thời gian nuôi. Để được nuôi dưỡng và chăm sóc giống nhau giữa 2 mùa, tuy nhiên khả năng sinh trưởng của đê trong mùa xuân cao hơn so với mùa đông. Qua theo dõi chúng tôi ghi nhận, nhiệt độ thùng nuôi đê trong mùa đông ở các tuần tuổi khoảng 20-25°C, mùa xuân từ 24-31°C. Điều đó chứng tỏ nhiệt độ nuôi đã ảnh hưởng lớn đến sức sản xuất của đê. Điều này còn thấy rõ khi so sánh với kết quả nghiên cứu khác của chúng tôi tiến hành

Bảng 2: Sinh trưởng tuyệt đối của dế qua các tuần tuổi (mg/con/ngày)

Tuần tuổi	Mùa đông (M ± SEM) n=500	Mùa xuân (M ± SEM) n=500	P
0-1 (Tuần 1)	0,11 ^a ± 0,00	0,27 ^b ± 0,01	0,00
1-2 (Tuần 2)	0,13 ^a ± 0,01	0,48 ^b ± 0,04	0,00
2-3 (Tuần 3)	0,09 ± 0,01	0,68 ± 0,19	0,12
3-4 (Tuần 4)	0,35 ^a ± 0,01	5,17 ^b ± 1,70	0,04
4-5 (Tuần 5)	0,81 ^a ± 0,07	7,46 ^b ± 1,99	0,03
5-6 (Tuần 6)	1,34 ^a ± 0,02	15,59 ^b ± 3,06	0,01
6-7 (Tuần 7)	0,38 ^a ± 0,03	24,62 ^b ± 4,42	0,01
7-8 (Tuần 8)	1,41 ^a ± 0,02	35,48 ^b ± 5,44	0,00
0-Thu hoạch	7,73 ^a ± 0,12	13,37 ^b ± 0,71	0,00

Ghi chú: n là số cá thể dế theo dõi; P: xác suất; Ký tự a, b trong cùng hàng ngang chỉ sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

cùng địa điểm nuôi trong mùa hè [4], khối lượng dế ở 4 tuần tuổi là 737,5 - 783,5 mg/con trong khi tại thời điểm này ở mùa đông chỉ 5,94 mg/con và mùa xuân là 48,30 mg/con. Cũng theo các nghiên cứu khác đã có, lúc 6 tuần tuổi từ 655,4 - 669,4 mg/con [1]; 7 tuần tuổi khối lượng dế là 769,14 mg/con [2]. Như vậy, khả năng sinh trưởng của dế có sự thay đổi giữa các mùa trong năm.

2.2. Sinh trưởng tuyệt đối của dế theo tuần tuổi trong mùa đông và xuân

Sinh trưởng tuyệt đối là chỉ tiêu quan trọng đánh giá sự tăng lên về khối lượng cơ thể trong khoảng thời gian giữa 2 lần khảo sát (mg/con/ngày). Qua bảng 2 cho thấy, sinh trưởng tuyệt đối của dế cả 2 mùa tăng dần theo tuần tuổi, trong đó giai đoạn đầu (trước 3 tuần) tốc độ sinh trưởng chậm từ 0,09 - 0,13

Bảng 3: Các chỉ tiêu sinh trưởng khác của dế nuôi trong mùa đông và mùa xuân

Chỉ tiêu	Mùa đông (M ± SEM) n=500	Mùa xuân (M ± SEM) n=500	P
Thời gian nuôi (ngày)	98,33 ± 0,33	56,33 ± 5,33	0,00
Khối lượng dế thu hoạch	757,90 ^a ± 11,40	730,50 ± 18,00	0,27
Số con còn sống (con)	61,00 ± 2,08	306,00 ± 27,7	0,00
Tỷ lệ nuôi sống (%)	12,2 ± 0,42	61,2 ± 4,94	0,00
Khối lượng thức ăn tinh tiêu thụ (g)	106,67 ± 3,33	81,67 ± 2,89	0,00
Khối lượng thức ăn xanh tiêu thụ (g)	126,67 ± 3,33	496,67 ± 3,33	0,00
Tiêu tốn thức ăn tinh/kg TT (kg)	2,31 ± 0,03	1,86 ± 0,15	0,04
Tiêu tốn thức ăn xanh/kg TT (kg)	2,75 ± 0,02	2,25 ± 0,16	0,04

Ghi chú: n là số cá thể dế theo dõi; P: xác suất; Ký tự a, b trong cùng hàng ngang chỉ sự sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

mg/con/ngày ở mùa đông, mùa xuân từ 0,27 - 0,68 mg/con/ngày sau đó tăng dần và tại thời điểm 8 tuần tuổi đạt 1,41 mg/con/ngày gấp khoảng 12,8 lần ở mùa đông và ở mùa xuân là 35,48 mg/con/ngày gấp 131,4 lần so với giai đoạn 1 tuần tuổi. Tuy nhiên, kết quả trong mùa đông thấy rằng tốc độ có sự giảm xuống trái với quy luật sinh trưởng ở tuần tuổi thứ 3 và 7, điều này có thể do nhiệt độ ở 2 thời điểm này thấp nhất (19,86 °C) trong cả giai đoạn nuôi.

Kết quả thí nghiệm cũng thấy rằng, nuôi đê trong mùa đông sinh trưởng tuyệt đối ở các tuần tuổi tăng lên rất chậm và thấp hơn rõ rệt so với mùa xuân ở tất cả các thời điểm ghi nhận ($P < 0,05$). Nếu xem khối lượng tăng lên hàng ngày của đê nuôi mùa xuân tại các thời điểm là 100% thì đê nuôi mùa đông ở tuần 1 là 40,74%, tuần 4 và 8 giá trị này tương ứng chỉ là 14,77% và 3,97%, cả giai đoạn nuôi là 57,82%. Như vậy, tốc độ sinh trưởng của đê trong mùa xuân cao hơn mùa đông rất nhiều ở cùng tuần tuổi. Điều này chứng tỏ mùa vụ nuôi có ảnh hưởng rất lớn đến khả năng sinh trưởng của đê.

2.3. Kết quả các chỉ tiêu sinh trưởng khác của đê nuôi mùa đông và mùa xuân

Đê được thu hoạch khi có con ra cánh (trưởng thành). Qua bảng 3 cho thấy, khối lượng đê thu hoạch ở mùa đông là 758 mg/con, mùa xuân 731 mg/con và không có sai khác về mặt thống kê ($P > 0,05$). Trong khi các chỉ tiêu nghiên cứu khác có sự chênh lệch đáng kể ($P < 0,05$) giữa 2 mùa. Mùa xuân có thời gian

nuôi khoảng 2 tháng ngắn hơn so với hơn 3 tháng ở mùa đông, tăng được tỷ lệ sống của đê đến 49%, giảm được lượng thức ăn tinh để sản xuất 1kg đê thịt là 0,45kg và 0,5kg thức ăn xanh tiêu tốn. Điều này chứng tỏ mùa vụ nuôi có ảnh hưởng rất lớn đến sinh trưởng của đê.

3. Kết luận

Nghiên cứu đánh giá về khả năng sinh trưởng của đê thương phẩm nuôi trong mùa đông và mùa xuân tại Quảng Bình, chúng tôi có một số kết luận sau:

Đê nuôi trong mùa đông có khả năng sinh trưởng chậm với 7,73 mg/con/ngày, thời gian thu hoạch kéo dài hơn 3 tháng, tỷ lệ sống thấp (12,2%), tiêu tốn thức ăn tinh 2,31kg và xanh là 2,75kg, khối lượng đê xuất bán 757,9 mg/con.

Trong mùa xuân khả năng sinh trưởng của đê là 13,37 mg/con/ngày, thời gian thu hoạch gần 2 tháng, tỷ lệ nuôi sống 61,2%, tiêu tốn thức ăn tinh 1,86kg và xanh là 2,25kg, khối lượng đê xuất bán 730,5 mg/con.

Mùa vụ nuôi có ảnh hưởng rất rõ đến khả năng sinh trưởng của đê. Cụ thể, mùa xuân có thời gian nuôi ngắn hơn, tỷ lệ sống cao hơn 49%, giảm lượng thức ăn để sản xuất 1kg đê thịt.

Từ kết quả nghiên cứu là cơ sở giúp người chăn nuôi thấy được khả năng sinh trưởng của đê trong hai mùa đông và xuân, ảnh hưởng của điều kiện nuôi nhất là yếu tố nhiệt độ nhằm đề ra giải pháp sưởi ấm để duy trì đàn ổn định, tăng năng suất, mang lại hiệu quả cho người nuôi đê ■

Tài liệu tham khảo:

1. Từ Văn Dũng và Nguyễn Văn Huỳnh (2008), *Đặc điểm sinh học có liên quan đến việc nuôi sản xuất của đê than Gryllus bimaculatus De Geer (Gryllidae, Orthoptera) ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long*, Tạp chí Khoa học, Đại học Cần Thơ, 9 tr. 84-91.
2. Nguyễn Thị Gái (2013), *Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học sinh sản của đê (Gryllus bimaculatus De Geer; 1773) và con lai trong điều kiện nuôi*, Luận văn Thạc sĩ sinh học, Trường Đại học Sư phạm TP. Hồ Chí Minh.
3. Phan Thị Thu Huyền (2013), *Nghiên cứu một số đặc điểm sinh thái của quần thể đê than trong điều kiện nuôi tại Sơn Trà, TP. Đà Nẵng*, Luận văn Thạc sĩ sinh thái học, Đại học Đà Nẵng.
4. Nguyễn Thị Thanh Thùy, Diệp Thị Lệ Chi, Phan Thị Mỹ Hạnh, Nguyễn Quang Hùng (2017), *Ảnh hưởng của tỷ lệ cám trong khẩu phần đến khả năng sinh trưởng của đê nuôi thương phẩm tại Quảng Bình*, Tạp chí Khoa học và Công nghệ, Đại học Quảng Bình số 13, tr 16-24.